

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1014717

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1014717

51 Int.Cl.⁷
B65D6/18

22 Ingediend: 22.03.2000

41 Ingeschreven:
25.09.2001

47 Dagtekening:
25.09.2001

45 Uitgegeven:
03.12.2001 I.E. 2001/12

73 Octrooihouder(s):
Beekenkamp Verpakkingen B.V. te Maasdljk.

72 Uitvinder(s):
Justus de Wit te Leiden
Krijn Zuyderhoudt te Leiden

74 Gemachtigde:
Ir. B.J. 't Jong c.s. te 2502 EN Den Haag.

54 Opvouwbare krat.

57 De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een opvouwbare krat, omvattende een in hoofdzaak rechthoekig bodemdeel, een eerste stel tegenover elkaar liggende schamierend met het bodemdeel verbonden zijwanden, en een tweede stel tegenover elkaar liggende schamierend met het bodemdeel verbonden zijwanden, verbindingsmiddelen voor het in uitgevouwen toestand verbinden van de eerste zijwanden aan de aangrenzende tweede zijwanden, en vergrendelingsmiddelen voor het in uitgevouwen toestand vergrendelen van de zijwanden, waarbij de krat verder geleidingsmiddelen omvat voor het bij het uitvouwen ten opzichte van elkaar geleiden van de zijwanden, welke geleidingsmiddelen ten minste een in een zijwand aangebrachte uitsparing aangebracht driehoekig geleidingsorgaan omvatten.

NL C 1014717

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

OPVOUWBARE KRAT

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een opvouwbare krat.

Opvouwbare kratten zijn algemeen bekend, en worden bijvoorbeeld gebruikt voor boodschappen. Om de 5 kratten uit te vouwen worden de verschillende zijwanden tot in verticale positie uitgeklast, waarna de zijwanden in de uitgevouwen toestand worden vergrendeld. Een nadeel van de bekende kratten is echter dat het lastig is om de aangrenzende zijwanden goed ten opzichte van elkaar te 10 positioneren, zodat vaak het vergrendelingsmechanisme voor het in uitgevouwen toestand houden van de zijwanden niet direct werkt waardoor de verschillende zijwanden gemakkelijk weer naar binnen kunnen vallen.

Het doel van de onderhavige uitvinding is het 15 oplossen van het hiervoor genoemde probleem.

Dit doel wordt door de uitvinding bereikt door het verschaffen van een opvouwbare krat, omvattende een in hoofdzaak rechthoekig bodemdeel, een eerste stel tegenover elkaar liggende scharnierend met het bodemdeel 20 verbonden zijwanden, en een tweede stel tegenover elkaar liggende scharnierend met het bodemdeel verbonden zijwanden, verbindingsmiddelen voor het in uitgevouwen toestand verbinden van de eerste zijwanden aan de aangrenzende tweede zijwanden, en vergrendelingsmiddelen voor het in 25 uitgevouwen toestand vergrendelen van de zijwanden, waarbij de krat verder geleidingsmiddelen omvat voor het bij het uitvouwen ten opzichte van elkaar geleiden van de zijwanden, welke geleidingsmiddelen ten minste een in een zijwand aangebrachte uitsparing aangebracht driehoekig 30 geleidingsorgaan omvatten.

Door het in de uitsparing aangebrachte geleidingsorgaan worden bij het uitklappen van de aangrenzende zijwanden, de zijwanden zodanig ten opzichte van elkaar geleid dat de zijwanden in een goede positie ten opzichte 35 van elkaar komen, zodat de zijwanden direct in uitgevou-

wen toestand kunnen worden vergrendeld met behulp van de vergrendelingsmiddelen.

In een bijzondere voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding omvatten de verbindingsmiddelen een aan ten
5 minste een zijwand aangebrachte haak, welke in een in een aangrenzende zijwand aangebrachte uitsparing grijpt. Hierdoor worden de aangrenzende zijwanden op eenvoudige wijze met elkaar verbonden, waarbij wordt voorkomen dat aangrenzende zijwanden uiteenwijken bij belasting.

10 In een eenvoudige, doch zeer effectieve voorkeursuitvoeringsvorm van de krat volgens de uitvinding vormen de verbindingsmiddelen tevens de geleidingsmiddelen.

Volgens de uitvinding worden bij voorkeur de
15 vergrendelingsmiddelen aan de aan de ten minste ene zijwand aangebrachte haak aangebracht, om te voorkomen dat de vergrendelingsmiddelen snel beschadigd raken bij bijvoorbeeld het weer opvouwen van de krat.

In een verdere bijzondere voorkeursuitvoerings-
20 vorm omvatten de vergrendelingsmiddelen een aan ten minste een zijwand aangebracht vergrendelingsorgaan, welke een snapverbinding vormt in een in een aangrenzende zijwand aangebrachte opening. Op deze wijze wordt een eenvoudig, doch effectief vergrendelingsmechanisme ver-
25 kregen.

Om te voorkomen dat de zijwanden in uitgevouwen toestand gemakkelijk uit de scharnieren zouden kunnen worden gedrukt vanaf de buitenzijde van de krat zijn ten minste aan een zijwand verstevigingsmiddelen voor verste-
30 viging van de zijwand aangebracht.

De verstevigingsmiddelen kunnen volgens de uitvinding op iedere hiervoor geschikte wijze zijn uitgevoerd. Bij voorkeur echter omvatten de verstevigingsmiddelen ten minste een aan de onderzijde van de zijwand
35 aangebracht steunorgaan, welke een aanslag tegen het bodemdeel vormt in een in het bodemdeel aangebrachte uitsparing.

Om de krat in uitgevouwen toestand gemakkelijker te kunnen dragen omvat verder bij voorkeur ten minste een zijwand ten minste een handgreep.

Volgens een bijzondere voorkeursuitvoeringsvorm van de opvouwbare krat volgens de uitvinding vormt het eerste stel zijwanden de tegenover elkaar liggende lange zijwanden van de rechthoekige krat en het tweede stel zijwanden de tegenover elkaar liggende korte zijwanden van de rechthoekige krat.

Om de krat zo klein en compact mogelijk op te kunnen vouwen bedraagt bij voorkeur de hoogte van de lange zijwanden maximaal de helft van de breedte van het bodemdeel.

Hoewel volgens de uitvinding de krat kan zijn gemaakt van verschillende soorten materialen, is de krat bij voorkeur een kunststof krat. Op deze wijze wordt een stevige, stabiele en slijtvaste krat verkregen.

De uitvinding zal verder worden toegelicht aan de hand van de bijgevoegde figuren, waarin

Figuur 1 een perspectivisch aanzicht toont van een voorkeursuitvoeringsvorm van de opvouwbare krat volgens de uitvinding, waarin echter één lange zijwand is weggelaten;

Figuur 2 een perspectivisch aanzicht van de geleidingsmiddelen toont en de wijze van geleiding van de zijwanden ten opzichte van elkaar weergeeft; en

Figuur 3 een detail van de in figuur 1 en 2 getoonde uitvoeringsvorm van de krat toont, waarbij de verschillende onderdelen uit elkaar zijn genomen.

In figuur 1 wordt een voorkeursuitvoeringsvorm van de opvouwbare krat 1 volgens de uitvinding getoond. De krat 1 omvat hierin twee tegenover elkaar liggende korte zijwanden 2, en twee tegenover elkaar liggende lange zijwanden 3 (in de figuur is één lange zijwand weggelaten), welke alle scharnierend met een rechthoekig bodemdeel 4 zijn verbonden. Aan elke aan een korte zijwand grenzende zijde van de lange zijwanden 3 is een haak 5 aangebracht die in een in de aangrenzende korte zijwand

2 aangebrachte uitsparing 6 grijpt voor het in uitgevouwen toestand verbinden van de korte zijwanden 2 en de aangrenzende lange zijwanden 3 (figuur 2). Door de haak wordt voorkomen dat de aangrenzende zijwanden uiteen
 5 zullen wijken bij bijvoorbeeld belasting van de hoeken van de krat wanneer deze volgeladen is, bovendien doet de haak 5 tegelijkertijd dienst als de geleider van de lange zijwand 3. Door de haken 5 worden verder de ribben van de kratten extra verstevigd, zodat zonder problemen een
 10 groot aantal gevulde kratten op elkaar kan worden gestapeld. De haken zorgen hierbij dus voor een goede krachtgeleiding.

Zoals meer in detail getoond in figuur 2, omvatten de geleidingsmiddelen verder een in de uitspa-
 15 ring 6 aangebracht driehoekig geleidingsorgaan 7 voor het bij het uitvouwen ten opzichte van elkaar geleiden van de korte en lange zijwanden. Als de korte zijwand 2 in de richting van pijl A uitgevouwen wordt, wordt door de in de uitsparing 6 aangebrachte geleider 7 de speling (in de
 20 richting van pijl B) van de lange zijwand 3 ten opzichte van de korte zijwand 2 steeds kleiner. Door de geleiding komen de zijwanden dus altijd in de juiste positie ten opzichte van elkaar in de uitgevouwen toestand, zoals getoond in figuur 1, zodat de zijwanden vervolgens direct
 25 in uitgevouwen toestand kunnen worden vergrendeld met behulp van het aan de haak 5 aangebracht vergrendelingshaakje 8, dat in uitgevouwen toestand een snapverbinding vormt in de in de korte zijwand aangebrachte opening 9. Door de vergrendeling kunnen de zijwanden niet meer
 30 onbedoeld terugvallen in de opgevouwen toestand.

Om de korte zijwanden 2 te verstevigen zijn in de in de figuren getoonde voorkeursuitvoeringsvorm van de opvouwbare krat volgens de uitvinding aan de onderzijde van de korte zijwanden 2 nokken 10 aangebracht die een
 35 aanslag tegen het bodemdeel 4 vormen in de in het bodemdeel 4 aangebrachte uitsparingen 11, zoals getoond in figuur 3. Hierdoor kunnen de korte zijwanden in uitgevou-

De korte zijwanden 3
bodemdeel 4 verbonden via scharnieren 12, die in een
5 daartoe aangebrachte opening 13 in het bodemdeel worden
gemonteerd. De lange zijwanden 3 zijn scharnierend met
het bodemdeel 4 verbonden via scharnieren 14 die in
openingen 15 in het bodemdeel worden gemonteerd. De krat
kan op eenvoudige wijze worden opgevouwen door eerst de
10 beide korte zijwanden 2 naar het bodemdeel 4 te bewegen,
waarna vervolgens de beide lange zijwanden 3 worden
opgevouwen op de op het bodemdeel 4 rustende korte zij-
wanden 2. Om de krat zo klein en compact mogelijk te
kunnen opvouwen bedraagt bij voorkeur de hoogte van de
15 lange zijwanden 3 maximaal de breedte van het bodemdeel
4, zodat beide lange zijwanden naast elkaar op het bodem-
deel 4 passen. Om de krat in uitgevouwen toestand
eenvoudig te kunnen dragen zijn de korte zijwanden 2
voorzien van handgrepen 16.

20 Het zal begrepen worden dat de hiervoor bespro-
ken figuren slechts bedoeld zijn om de onderhavige uit-
vinding toe te lichten, waarbij een bijzondere voorkeurs-
uitvoeringsvorm van de opvouwbare krat volgens de uit-
vinding wordt weergegeven, maar dat de onderhavige uitvin-
25 ding niet tot deze uitvoeringsvorm is beperkt.

CONCLUSIES

1. Opvouwbare krat, omvattende een in hoofdzaak rechthoekig bodemdeel, een eerste stel tegenover elkaar liggende scharnierend met het bodemdeel verbonden zijwanden, en een tweede stel tegenover elkaar liggende scharnierend met het bodemdeel verbonden zijwanden, verbindingsmiddelen voor het in uitgevouwen toestand verbinden van de eerste zijwanden aan de aangrenzende tweede zijwanden, en vergrendelingsmiddelen voor het in uitgevouwen toestand vergrendelen van de zijwanden, waarbij de krat verder geleidingsmiddelen omvat voor het bij het uitvouw-
10 wen ten opzichte van elkaar geleiden van de zijwanden, welke geleidingsmiddelen ten minste een in een zijwand aangebrachte uitsparing aangebracht driehoekig geleidingsorgaan omvatten.

15 2. Opvouwbare krat volgens conclusie 1 **met het kenmerk** dat de verbindingsmiddelen een aan ten minste een zijwand aangebrachte haak omvatten welke in de in een aangrenzende zijwand aangebrachte uitsparing grijpt.

3. Opvouwbare krat volgens conclusie 1 of 2 **met**
20 **het kenmerk** dat de verbindingsmiddelen tevens de geleidingsmiddelen vormen.

4. Opvouwbare krat volgens conclusie 2 of 3 **met het kenmerk** dat de vergrendelingsmiddelen aan de aan de ten minste ene zijwand aangebrachte haak zijn aange-
25 bracht.

5. Opvouwbare krat volgens conclusie een van de conclusies 1-4 **met het kenmerk** dat de vergrendelingsmiddelen een aan ten minste een zijwand aangebracht vergrendelingsorgaan omvatten, welke een snapverbinding vormt in
30 een in een aangrenzende zijwand aangebrachte opening.

6. Opvouwbare krat volgens een van de conclusies 1-5 **met het kenmerk** dat ten minste aan een zijwand verstevigingsmiddelen voor versteviging van de zijwand zijn aangebracht.

35 7. Opvouwbare krat volgens conclusie 6 **met het kenmerk** dat de verstevigingsmiddelen ten minste een aan

5 de conclusies 1-7 met het kenmerk dat ten minste een zijwand ten minste een handgreep omvat.

9. Opvouwbare krat volgens een van de voorgaande conclusies 1-8 met het kenmerk dat het eerste stel zijwanden de tegenover elkaar liggende lange zijwanden
10 van de rechthoekige krat zijn en het tweede stel zijwanden de tegenover elkaar liggende korte zijwanden van de rechthoekige krat zijn.

10. Opvouwbare krat volgens conclusie 9 met het kenmerk dat de hoogte van lange zijwanden maximaal de
15 helft van de breedte van het bodemdeel bedraagt.

11. Opvouwbare krat volgens een van de voorgaande conclusies 1-10 met het kenmerk dat de krat een kunststof krat is.

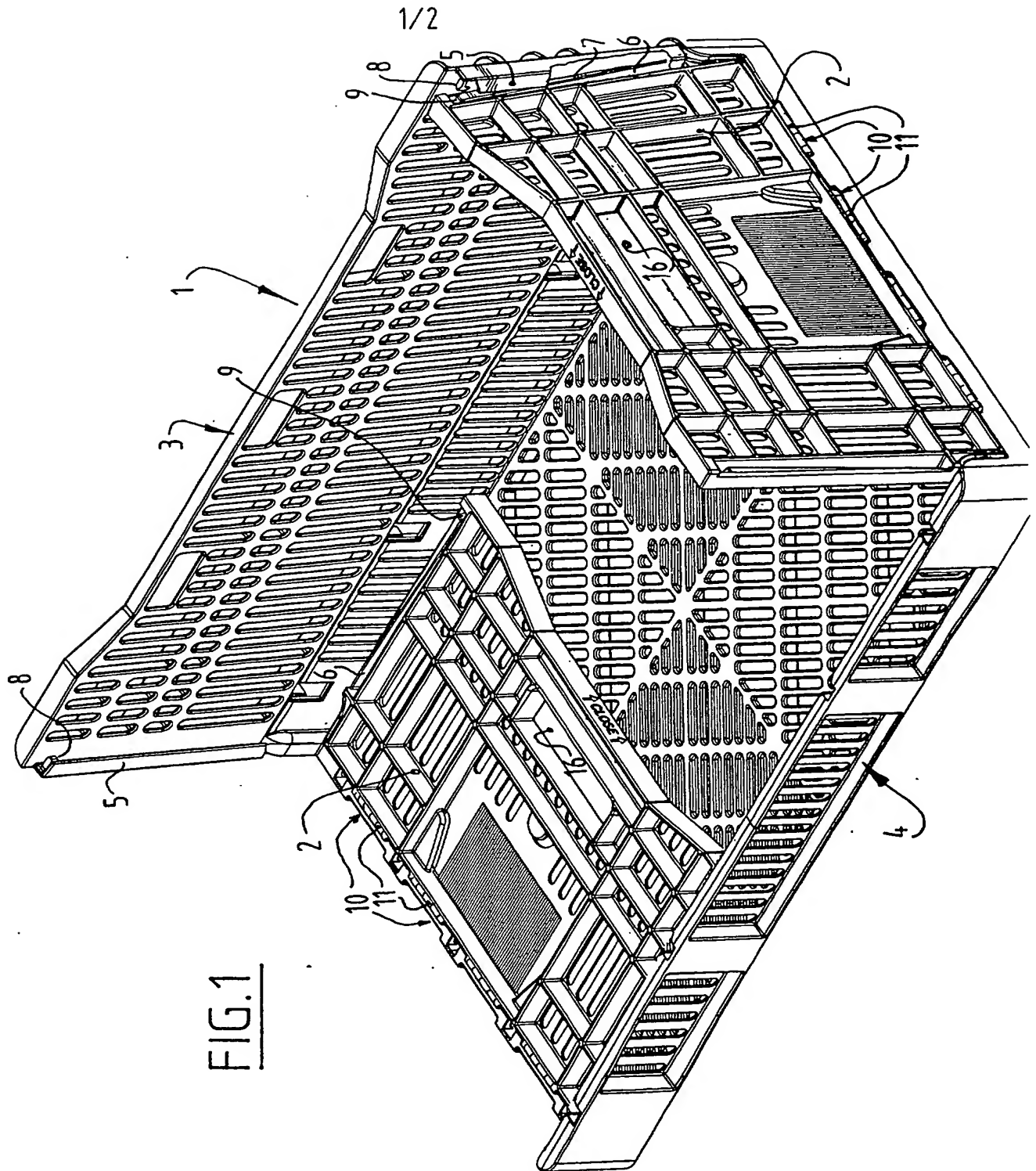
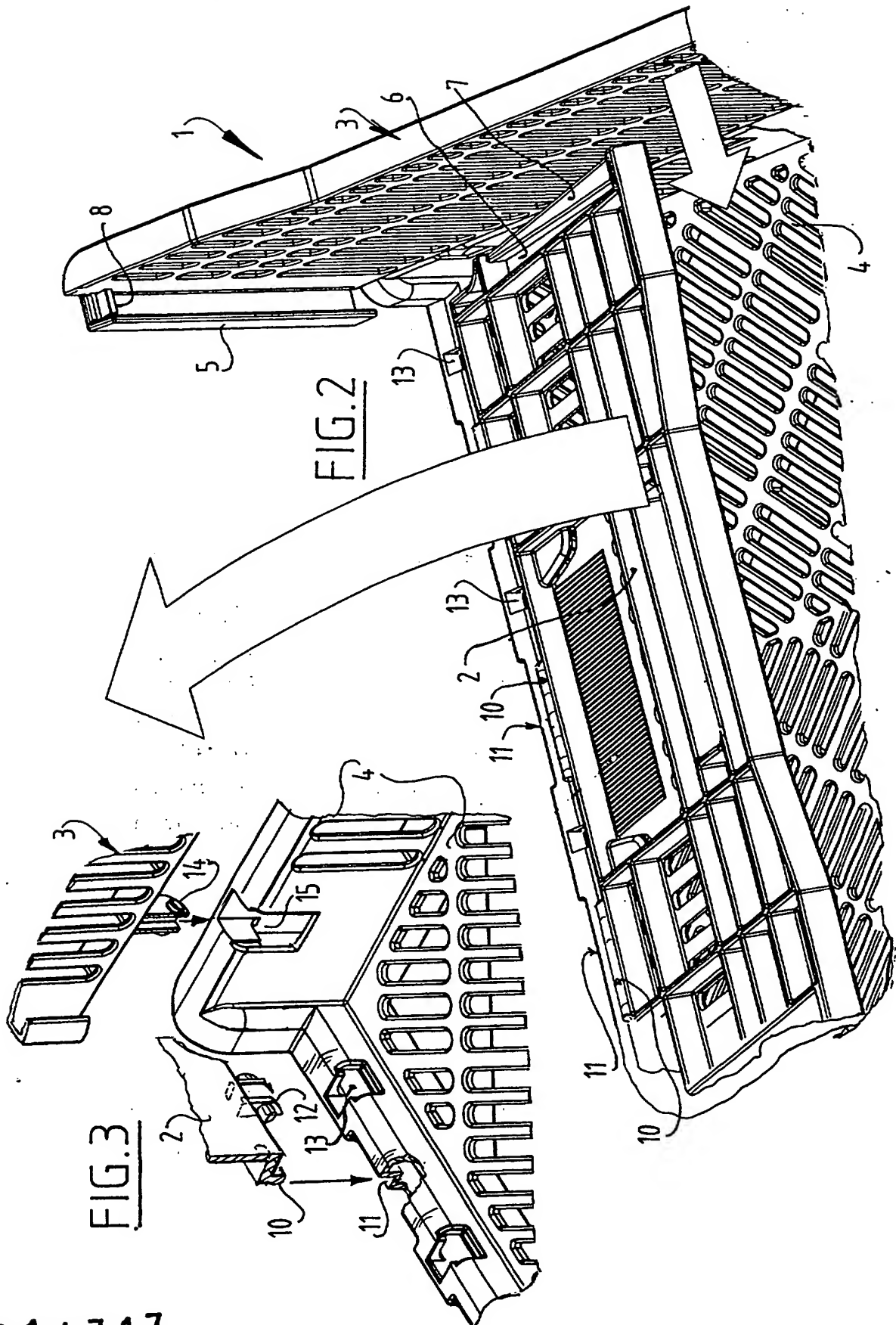


FIG. 1

10147.17



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE

NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 4/WY83/AMN/eki/2
Nederlandse aanvraag nr. 1014717	Indieningsdatum 22 maart 2000
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Beekenkamp Verpakkingen B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 34726 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven) Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: B65D6/18	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.7:	B65D
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1014717

C. (Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 3 874 546 A (SANDERS ELLSWORTH E ET AL) 1 April 1975 (1975-04-01) het gehele document ---	1-12
A	DE 15 86 980 A (VER. DEUTSCHE METALLWERKE) 17 September 1970 (1970-09-17) het gehele document -----	1-12

In het rapport genoemd octroolgeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
NL 7100143	A	11-07-1972	GEEN
WO 9932362	A	01-07-1999	US 6015056 A 18-01-2000 AU 1941299 A 12-07-1999 BR 9813770 A 14-11-2000 US 6098827 A 08-08-2000 ZA 9811674 A 21-06-1999
GB 1280192	A	05-07-1972	GEEN
US 5706555	A	13-01-1998	AT 401765 B 25-11-1996 AT 401915 B 27-12-1996 AT 183495 A 15-05-1996 AT 228492 A 15-04-1996 WO 9411259 A 26-05-1994 AT 150719 T 15-04-1997 AT 190941 T 15-04-2000 AU 709267 B 26-08-1999 AU 1899297 A 19-06-1997 AU 679194 B 26-06-1997 AU 5411694 A 08-06-1994 BG 99717 A 31-01-1996 BR 9307476 A 01-06-1999 CH 686776 A 28-06-1996 CZ 9501261 A 15-11-1995 DE 4395690 D 11-01-1996 DE 9308051 U 05-08-1993 DE 59305986 D 30-04-1997 DE 59309990 D 27-04-2000 DK 668833 T 13-10-1997 EP 0668833 A 30-08-1995 EP 0773171 A 14-05-1997 ES 2101355 T 01-07-1997 ES 2147338 T 01-09-2000 FI 952362 A 15-05-1995 FI 981569 A 08-07-1998 GR 93100450 A,B 29-07-1994 HU 71372 A 28-11-1995 IL 107621 A 16-10-1996 IT MI930633 U 18-05-1994 IT MI930633 V 28-07-1993 JP 3023175 B 21-03-2000 JP 8502940 T 02-04-1996 NO 951930 A 16-05-1995 PL 304680 A 09-01-1995 PT 773171 T 29-09-2000 RU 2108275 C 10-04-1998 SK 66495 A 08-05-1996 US 5588549 A 31-12-1996
US 3874546	A	01-04-1975	CA 1004163 A 25-01-1977 GB 1483083 A 17-08-1977
DE 1586980	A	17-09-1970	AT 288960 B 15-01-1971 BE 720957 A 03-03-1969 CH 478031 A 15-09-1969 CS 163713 B 07-11-1975 DK 121597 B 01-11-1971

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

NL 1014717

DE 1586980	A	ES	153953	Y	01-12-1970
		FI	49576	B	30-04-1975
		FR	1592130	A	11-05-1970
		GB	1215049	A	09-12-1970
		IE	32837	B	28-12-1973
		NL	6812595	A	18-03-1969

THIS PAGE BLANK (USPTO)